

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

АСМОЛОВСКИЙ А.В., ШАМАТКОВА С.В.

Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Российская Федерация

Вестник ВГМУ. – 2019. – Том 18, №5. – С. 114-119.

THE PECULIARITIES OF TEACHING OPERATIVE SURGERY AND TOPOGRAPHIC ANATOMY AT THE PRESENT STAGE

ASMOLOVSKIY A.V., SHAMATKOVA S.V.

Smolensk State Medical University, Smolensk, Russian Federation

Vestnik VGMU. 2019;18(5):114-119.

Резюме.

При старой системе образования современному студенту становится неинтересно, ему трудно мыслить, общаться, анализировать, запоминать и осваивать получаемые медицинские теоретические и практические знания. На одного преподавателя приходится в среднем по 28-30 обучающихся. Кроме того, часто отсутствует согласованность и последовательность изучения медицинских дисциплин в современных учебных планах. Мы предлагаем процесс обучения построить так, чтобы курс топографической анатомии следовал бы сразу за курсом нормальной анатомии и служил мостом к изучению клинических дисциплин; использовать методы дистанционного обучения и контроля полученных знаний для подготовки к текущим занятиям, что позволит освободить время для углубленного разбора изучаемых тем; все занятия проводить только циклами с обязательными виртуальными и реальными секционными курсами; разбирать скелето- и голотопию на основе примеров пропедевтики хирургических и внутренних болезней, а синтопию – на основе решения ситуационных клинических задач. Все сказанное выше позволит существенно повысить интерес у студентов к изучению топографической анатомии и оперативной хирургии, сформировать мотивацию и заложить основы клинического мышления.

Ключевые слова: преподавание, оперативная хирургия, топографическая анатомия, виртуальный секционный курс.

Abstract.

With the use of the old educational system, it is not interesting for a modern student to study; it is difficult for him/her to think, communicate, analyze, memorize and acquire the medical theoretical and practical knowledge imparted. One lecturer has on an average 28-30 students. In addition, there is often a lack of coherence and consistency in the study of medical disciplines in modern curricula. We propose to structure the educational process in such a way that to make the course of topographic anatomy immediately follow the course of normal anatomy and serve as a bridge to the study of clinical disciplines; to use the methods of distance learning and control of the acquired knowledge to prepare for the current classes, which will allow to free time for advanced analysis of the topics studied; to conduct all classes only in cycles with the mandatory virtual and real-time sectional courses; to study the skele - and holotopy based on the examples of propedeutics of surgical and internal diseases, and syntopy – on the basis of situational clinical tasks solving. All of the above mentioned will significantly increase the interest of the students in the study of topographic anatomy and operative surgery, it will create motivation and lay the foundation for clinical thinking.

Key words: teaching, operative surgery, topographic anatomy, virtual sectional course.

Конец XX века ознаменовался многими знаковыми, качественными открытиями фундаментальных наук, особенно в области получения,

формирования, хранения, обработки, скорости передачи больших объемов разнообразной информации и разработки искусственного интел-

лекта. Кроме того, современная жизнь диктует необходимость быстрого внедрения прорывных технологий в повседневную практику, заставляя человека быстро адаптироваться к динамично и многонаправленно развивающейся информационной среде. Естественно, это потребовало изменений в самом образовании, особенно в области медицины [1, 2].

Если в старой, традиционной системе образования главной фигурой образовательного процесса являлся преподаватель, который учил и вел к знаниям и умениям, то в настоящее время кардинально меняются приоритеты, когда не студента учат, а студент учится. Если коротко, то невозможно научить, можно только научиться. И здесь возникает очень интересная ситуация, когда надо учиться и преподавателю, и студенту [1, 3, 6-13].

Поэтому данной работой мы хотим открыть дискуссию о методах преподавания оперативной хирургии и топографической анатомии современным студентам-медикам.

Прежде всего, хотелось бы иметь представление о точках зрения на современных студентов, обучающихся в медицинских вузах.

У нас складывается впечатление, что отличительными особенностями молодых людей в настоящее время являются:

1. Низкий исходный уровень среднего образования в категории «общие знания», что отражается на способностях к усвоению новых знаний.

2. Отсутствие навыков систематического умственного и физического труда.

3. Отличная приспособляемость и поиск легких, сиюмоментных, часто сомнительных, путей решения, стоящих перед ними задач.

4. Быстрое получение огромных «телеграфных» объемов всевозможной информации, часто экологически «грязной», неструктурированной, при отсутствии возможности и навыков осмысления и анализа.

5. Практически постоянное, обезличенное общение в социальных сетях «высушенными» фразами (для скорости обмена информацией).

6. Отсутствие навыков длительного вербального общения по изучаемым темам.

7. Отсутствие навыков запоминания больших объемов медицинской информации по изучаемым темам.

8. Отсутствие мотивации к обучению из-за неопределенности места будущей работы.

Это не говорит о том, что современные студенты-медики неспособны учиться. Нет, они другие, адаптированные к виртуальной среде и обладающие быстрой приспособляемостью для улучшения имиджа и рейтинга при отсутствии мотивированности на получение и усвоение, особенно теоретических знаний [5, 6].

При старой системе образования современному студенту становится неинтересно, ему трудно мыслить, общаться, анализировать, запоминать и усваивать получаемые медицинские теоретические и практические знания на фоне общей «информационной интоксикации» [6].

Естественно, все сказанное выше требует углубленного изучения, и мы планируем провести его у студентов 1-4 курсов, а также и у преподавателей.

При этом, к сожалению, часто отсутствует согласованность и последовательность изучения медицинских дисциплин в современных учебных планах. Например, изучение тканей часто опережает изучение органов, клинические дисциплины – изучение топографической анатомии, в частности скелето-, голо- и синтопии внутренних органов и т.д.

В целом, особенности изучения оперативной хирургии и топографической анатомии можно охарактеризовать следующим образом:

1. Необходимость повторного изучения анатомии вследствие большого разрыва между окончанием ее курса и началом преподавания оперативной хирургии и топографической анатомии.

2. Значительное сокращение курса оперативной хирургии и топографической анатомии.

3. Большой объем механического запоминания при подготовке к каждому занятию.

4. Сдвоенный состав академических групп (на одного преподавателя приходится в среднем по 28-30 обучающихся).

5. Отсутствие биологического трупного материала для секционного изучения.

Тем не менее, уже сейчас мы хотим поделиться своим видением возможных путей изменения процесса обучения на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии. Его можно представить следующим образом:

1. Курс топографической анатомии и оперативной хирургии должен следовать сразу за курсом нормальной анатомии и предшествовать изучению клинических дисциплин.

2. Курс изучения топографической анатомии и оперативной хирургии должен быть полно-

ценным, а не усеченным, как в настоящее время.

3. Полностью исключить обучение по сетке и вернуться к цикловой, а лучше кейсовой, системе обучения для выработки клинического мышления.

4. Разработать и использовать на каждом занятии виртуальный секционный курс с обязательной обратной связью для контроля изученных тем.

5. Создать при кафедре фантомно-симуляционный курс для отработки практических навыков.

6. Перечень базовых практических навыков обязательно согласовывать и расширять с учетом потребностей будущих медицинских специальностей.

7. Количество студентов на одного преподавателя не должно превышать 14 учащихся.

8. Вернуться к обязательному обучению на трупах.

На наш взгляд, основной целью обучения должно являться начало формирования клинического мышления путем обучения практическим навыкам на основе общих и частных разделов топографической анатомии и оперативной хирургии, в частности скелето-, голо- и синтопии.

Этого можно достичь следующим образом:

1. Использовать методы дистанционного обучения и контроля полученных знаний для подготовки к текущим занятиям:

- лекция, размещенная на сайте кафедры, и раздел учебника (электронного) по теме текущего занятия;

- решение тестов, размещенных на сайте кафедры, по теме занятия;

- ответы на вопросы анатомических электронных карт, размещенных на сайте кафедры.

Таким образом, контроль исходного уровня знаний, повторение курса анатомии осуществляются дистанционно и освобождают время для углубленного разбора изучаемой темы на практическом занятии.

2. Проводить разбор скелето- и голотопии на основе примеров пропедевтики хирургических и внутренних болезней. Дело в том, что общий осмотр пациента в рамках обследования включает в себя пальпацию, перкуссию, аускультацию и, по сути, является определением расположения внутренних органов, сосудистых, нервных, лимфатических образований относительно скелета и проекций на поверхность тела.

3. Осуществлять разбор частных вопросов топографической анатомии и оперативной хи-

рургии с учетом синтопии внутренних органов на основе решения комплексных ситуационных клинических задач.

Объяснение и понимание развития многих клинических симптомов основаны на знании синтопии внутренних органов, сосудистых законов Н.И. Пирогова, расположения клетчаточных пространств, фасциальных влагалищ и т.д. Именно знание взаимного расположения внутренних органов, особенности кровообращения, лимфообращения, иннервации позволит быстро сориентироваться при обнаружении патологического процесса и правильно выстроить дифференциально-диагностический ряд на всех этапах постановки диагноза.

4. На каждом занятии обязательно проведение обучения практическим навыкам, начиная с завязывания узлов, изучения особенностей ограничения операционного поля, правил использования общехирургического инструментария, наложения различных швов, определения проекционных линий артериальных и нервных стволов и т.д. Желательно уже на этом этапе подключать фантомно-симуляционный курс освоения практических навыков. Это позволит ознакомиться, а, возможно, и научить выполнять плевральную пункцию и пункции различных суставов, венепункции, венесекции и т.д.

5. Постоянная тренировка суставов кисти у студентов при выполнении практических навыков будет способствовать развитию у них мелкой моторики.

Немного шире хотелось бы осветить обучение практическим навыкам по оперативной хирургии, начиная с VI семестра базового образовательного процесса до многоступенчатой подготовки освоения определенного уровня профессионального мастерства. На III курсе студенты лечебного и педиатрического факультетов отрабатывают технику обработки рук хирурга, обработки и ограничения операционного поля согласно основным разделам топографии, учат общехирургический инструментарий и современный шовный материал, осваивают технику завязывания узлов и накладывания простых швов сначала на синтетическом, а затем на биологическом материале.

Учитывая тот факт, что кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии является единственным подразделением, где реально обучают студентов хирургическим навыкам, мы применяем многоступенчатую модель подготов-

ки и обучения специальным оперативным приемам в студенческом научном кружке. Следует отметить, что обязательным условием является одновременное изучение теоретических основ различных разделов современной хирургии и их распределение по основным направлениям. На первом этапе все студенты осваивают технику завязывания узлов в усложненных условиях на планшете, разработанном их предшественниками, затем методики наложения различных швов на кожу на кадаверном материале. Только после этого они приступают к изучению практических основ выбранных разделов хирургии: абдоминальной, грудной, сердечно-сосудистой, пластической, травматологии, урологии и т.д. Рубежным контролем является участие в теоретическом и практическом конкурсе на университетской студенческой научной конференции. Следует обратить внимание, что кураторами направлений являются студенты-кружковцы старших курсов, которые принимали участие и занимали призовые места на всероссийских и международных олимпиадах профессионального мастерства. Хирургические бригады составляются с учетом знаний и умений, а самое главное по принципу преемственности обучения начинающих студентов кружковцами, имеющими опыт выполнения усложненных оперативных техник на планшетах, кадаверном материале и выступлений на различных конкурсах. Именно путем освоения последовательных уровней сложности необходимых практических навыков осуществляется подготовка будущих врачей хирургических специальностей.

Представляется важной комплексная подготовка будущих специалистов, обязательно включающая теоретические знания по оперативной хирургии и топографической анатомии, изучаемым направлениям современной хирургии, а также стимулирование креативной рационализаторской и изобретательской деятельности студентов, в частности по совершенствованию некоторых хирургических методик и инструментов, созданию планшетов для отработки практических навыков в 2D и 3D пространстве с использованием it-технологий. Кроме того, свидетельства о рационализаторских предложениях и изобретениях, статьи, выступления на местных, всероссийских и международных конференциях и олимпиадах формируют портфолио студента за период обучения и дают определенные преференции для поступления в ординатуру и аспирантуру.

Заключение

Таким образом, именно такой подход к преподаванию топографической анатомии и оперативной хирургии, обучению практическим навыкам позволит существенно оживить изучение дисциплины, максимально приблизить ее к потребностям клинического обследования пациентов, объяснить появление и особенности развития многих симптомов и синдромов.

Все сказанное выше позволит существенно повысить интерес у студентов к изучению топографической анатомии и оперативной хирургии, заложить основы клинического мышления и сформировать мотивацию и устойчивые навыки исследовательской и будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе : учеб.-метод. пособие / А. И. Артюхина [и др.]. – Омск : Полиграф. центр КАН, 2012. – 198 с.
2. Суровцева, Т. И. Традиции и современность в развитии высшей школы в России XXI века (к 10-летию подписания Болонской декларации) / Т. И. Суровцева // Медицинское образование–2013 : сб. тез. IV Общерос. конф. с междунар. участием, Москва, 4–5 апр. 2013 г. – Москва, 2013. – С. 490–492.
3. Амирова, В. Р. Инновационные технологии в совершенствовании специалиста в медицинском вузе / В. Р. Амирова // Подготовка врачей и провизоров в условиях реформирования профессионального образования : материалы конф. – Уфа, 2013. – С. 62–64.
4. Арабидзе, Г. Г. Тенденции развития оценки и компетенций по профильным дисциплинам медицинских специальностей высшего профессионального образования / Г. Г. Арабидзе, С. И. Куденцова // Мед. образование и проф. развитие. – 2012. – № 2. – С. 57–64.
5. Бондаренко, Е. В. Формирование профессионально-субъектной позиции студента медика: роль преподавателя / Е. В. Бондаренко // Медицинское образование–2013 : сб. тез. IV Общерос. конф. с междунар. участием, Москва, 4–5 апр. 2013 г. – Москва, 2013. – С. 73–75.
6. Буш, Е. Информационная интоксикация. Педагогический диагноз для современных студентов-медиков неутешителен [Электронный ресурс] / Е. Буш // Мед. газета. – 2018. – 7 марта (№ 9). – Режим доступа: <http://www.mgzt.ru/n-9-ot-7-marta-2018-g/informatsionnaya-intoksikatsiya>. – Дата доступа: 13.09.2019.
7. Инновационная модель подготовки и непрерывного профессионального развития специалистов в сфере здравоохранения [Электронный ресурс] / А. В. Кочубей [и др.] // Современ. проблемы науки и образования. – 2015. – № 2, ч. 1. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17158>. – Дата доступа: 04.10.2019.
8. Гуменюк, С. Е. Нестандартные формы интегрированных занятий и формирование профессиональных компетенций / С. Е. Гуменюк, А. Ю. Сидельников // Медицинское

образование–2013 : сб. тез. IV Общерос. конф. с междунар. участием, Москва, 4–5 апр. 2013 г. – Москва, 2013. – С. 135–136.

9. Куршев, В. В. Новое образовательное медицинское пространство – важнейший фактор подготовки компетентного специалиста / В. В. Куршев // Медицинское образование–2013 : сб. тез. IV Общерос. конф. с междунар. участием, Москва, 4–5 апр. 2013 г. – Москва, 2013. – С. 280–282.
10. Мельникова, И. Ю. Обучение врачей: новые педагогические парадигмы / И. Ю. Мельникова, М. Г. Романцов // Подготовка врачей и провизоров в условиях реформирования профессионального образования : материалы конф. – Уфа, 2013. – С. 11–13.
11. Мельникова, И. Ю. Особенности медицинского образования и роль преподавателя вуза в образовательном процессе на современном этапе / И. Ю. Мельникова, М. Г. Романцов // Междунар. журн. эксперим. образования. – 2013. – № 11-2. – С. 47–52.
12. Романцов, М. Г. Модернизация медицинского образования посредством включения элементов конструктивной педагогики в образовательный процесс / М. Г. Романцов, О. В. Шамшева, И. Ю. Мельникова // Дет. инфекции. – 2015. – Т. 14, № 1. – С. 55–59.
13. Использование методов конструктивной педагогики в реализации Болонской декларации при обучении будущих врачей / М. Г. Романцов [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 2011. – № 1. – С. 32–35.

Поступила 25.06.2019 г.

Принята в печать 27.09.2019 г.

References

1. Artyukhina AI, Getman NA, Golubchikova MG, Lopanova EV, Rabochikh TB, Rybakova NI. Competency-based training at a medical university: ucheb-metod posobie. Omsk, RF: Poligraf tsentr KAN; 2012. 198 p. (In Russ.)
2. Surovtseva TI. Traditions and modernity in the development of higher education in Russia of the 21st century (on the 10th anniversary of the signing of the Bologna Declaration). V: Meditsinskoe obrazovanie–2013: sb tez IV Obshcheros konf s mezhhdunar uchastiem, Moskva, 4–5 apr 2013 g. Moscow, RF; 2013. P. 490-2. (In Russ.)
3. Amirova VR. Innovative technologies in the improvement of a specialist in a medical university. V: Podgotovka vrachej i provizorov v uslovijah reformirovaniya professional'nogo obrazovanija: materialy konf. Ufa, RF; 2013. P. 62-4. (In Russ.)
4. Arabidze GG, Kudentsova SI. Trends in the development of assessment and competencies in the core disciplines of medical specialties of higher professional education. Med Obrazovanie Prof Razvitie. 2012;(2):57-64. (In Russ.)
5. Bondarenko EV. The formation of the professionally-subjective position of a medical student: the role of a teacher. V: Medicinskoe obrazovanie–2013: sb tez IV Obshcheros konf s mezhhdunar uchastiem, Moscow, 4–5 apr 2013 g. Moskva, RF; 2013. P. 73-5. (In Russ.)
6. Bush E. The formation of the professionally-subjective position of a medical student: the role of a teacher [Elektronnyj resurs]. Med Gazeta. 2018;7 marta(9). Rezhim dostupa: <http://www.mgzt.ru/n-9-ot-7-marta-2018-g/informatsionnaya-intoksikatsiya>. Data dostupa: 13.09.2019. (In Russ.)
7. Kochubey AV, Konanykhina AK, Zimina EV, Gatsura OA, Navarkin MV. Innovative model of training and continuous professional development of healthcare professionals [Elektronnyj resurs]. Sovremen Problemy Nauki Obrazovaniia. 2015;(2, ch 1). Rezhim dostupa: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17158>. Data dostupa: 04.10.2019. (In Russ.)
8. Gumenyuk SE, Sidel'nikov AYU. Non-standard forms of integrated training and the formation of professional competencies. V: Medicinskoe obrazovanie–2013: sb tez IV Obshcheros konf s mezhhdunar uchastiem, Moscow, 4–5 apr 2013 g. Moskva, RF; 2013. P. 135-6. (In Russ.)
9. Kurshev VV. A new educational medical space is the most important factor in the preparation of a competent specialist. V: Medicinskoe obrazovanie–2013: sb tez IV Obshcheros konf s mezhhdunar uchastiem, Moskva, 4–5 apr 2013 g. Moscow, RF; 2013. P. 280-2. (In Russ.)
10. Mel'nikova IYu, Romantsov MG. Doctors training: new pedagogical paradigms. V: Podgotovka vrachej i provizorov v uslovijah reformirovaniya professional'nogo obrazovanija: materialy konf. Ufa, RF; 2013. P. 11-3. (In Russ.)
11. Mel'nikova IYu, Romantsov MG. Features of medical education and the role of a university teacher in the educational process at the present stage. Mezhdunar Zhurn Jeksperim Obrazovanija. 2013;(11-2):47-52. (In Russ.)
12. Romantsov MG, Shamsheva OV, Mel'nikova IYu. Modernization of medical education by including elements of constructive pedagogy in the educational process. Det Infektsii. 2015;14(1):55-9. (In Russ.)
13. Romantsov MG, Grebenyuk TB, Sologub TV, Shul'dyakov AA, Danilenkova GG. Using the methods of constructive pedagogy in the implementation of the Bologna Declaration in the training of future doctors. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii. 2011;(1):32-5. (In Russ.)

Submitted 25.06.2019

Accepted 27.09.2019

Сведения об авторах:

Асмоловский А.В. – д.м.н., профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, Смоленский государственный медицинский университет,

Шаматкова С.В. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии, Смоленский государственный медицинский университет.

Information about authors:

Asmolovskiy A.V. – Doctor of Medical Sciences, professor of the Chair of Operative Surgery & Topographic Anatomy, Smolensk State Medical University;

Shamatkova S.V. – Candidate of Medical Sciences, associate professor, head of the Chair of Operative Surgery & Topographic Anatomy, Smolensk State Medical University.

Адрес для корреспонденции: Российская Федерация, 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28, Смоленский государственный медицинский университет, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии. E-mail: asmolovsky@gmail.com – Асмоловский Александр Валентинович.

Correspondence address: *Russian Federation, 214019, Smolensk, 28 Krupskaya str., Smolensk State Medical University, Chair of Operative Surgery & Topographic Anatomy. E-mail: asmolovsky@gmail.com – Alexander V. Asmolovskiy.*